



Customer Number 22,852
Attorney Docket No. 06753.0554

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Inventors: Takao MURAKAMI et al.

Serial No.: 10/616,976

Filed: July 11, 2003

For: CONNECTOR

)
)
) Group Art Unit: Not yet assigned
)
)
)
)
)

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

CLAIM FOR PRIORITY

Under the provisions of Section 119 of 35 U.S.C., applicants hereby claim the benefit of the filing date of Japanese Patent Application No. 2002-214354, filed July 23, 2003, for the above identified United States Patent Application.

In support of applicants claim for priority, filed herewith is one certified copy of the above.

Respectfully submitted,

FINNEGAN, HENDERSON, FARABOW,
GARRETT & DUNNER, L.L.P.

Dated: August 12, 2003

By: David W. Hill
David W. Hill
Reg. No. 28,220

FINNEGAN
HENDERSON
FARABOW
GARRETT &
DUNNER LLP

1300 I Street, NW
Washington, DC 20005
202.408.4000
Fax 202.408.4400
www.finnegan.com

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 7 月 2 3 日
Date of Application:

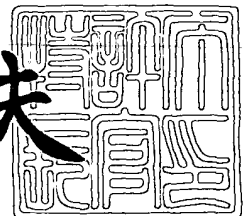
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 2 1 4 3 5 4
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 2 1 4 3 5 4]

出 願 人 矢 崎 総 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

2 0 0 3 年 7 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 0 5 7 7 7 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 YZK-5980

【提出日】 平成14年 7月23日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H01R 13/42

【発明の名称】 コネクタ

【請求項の数】 8

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社
社内

 【氏名】 村上 孝夫

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県榛原郡榛原町布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社
社内

 【氏名】 鳥居 知永子

【特許出願人】

 【識別番号】 000006895

 【氏名又は名称】 矢崎総業株式会社

 【代表者】 矢崎 裕彦

【代理人】

 【識別番号】 100083806

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三好 秀和

 【電話番号】 03-3504-3075

【選任した代理人】

 【識別番号】 100068342

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 三好 保男

【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

【選任した代理人】

【識別番号】 100087365

【弁理士】

【氏名又は名称】 栗原 彰

【選任した代理人】

【識別番号】 100079946

【弁理士】

【氏名又は名称】 横屋 赳夫

【選任した代理人】

【識別番号】 100100929

【弁理士】

【氏名又は名称】 川又 澄雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

【選任した代理人】

【識別番号】 100098327

【弁理士】

【氏名又は名称】 高松 俊雄

【手数料の表示】**【予納台帳番号】** 001982**【納付金額】** 21,000円**【提出物件の目録】****【物件名】** 明細書 1**【物件名】** 図面 1**【物件名】** 要約書 1**【包括委任状番号】** 9708734**【プルーフの要否】** 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コネクタ

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コネクタハウジングに端子収容室を設け、この端子収容室に後側から該端子収容室内に挿入されて収容された端子の係合部を係止部で係止する可撓性係止腕を突設したコネクタにおいて、

前記端子収容室ごとに 1 本の可撓性係止腕を配設し、

この可撓性係止腕の前端を前記コネクタハウジングの前壁側に支持すると共に、該可撓性係止腕の後端を前記コネクタハウジングの周壁側に支持し、

該前端と該後端の間に可撓部を設け、この可撓部に前記係止部を設けて可撓部を前記端子の係合部側に撓み変形自在にして該係止部で前記端子収容室内に収容された前記端子の係合部を係止自在にしたことを特徴とするコネクタ。

【請求項 2】 請求項 1 に記載のコネクタであって、

前記可撓性係止腕の前端を前記端子収容室の対向する側壁部の一方の側壁部前端に支持するとともに、該可撓性係止腕の後端を該一方の側壁部後方に支持し、この可撓性係止腕に前記係止部を他方の側壁部に向かって突設したことを特徴とするコネクタ。

【請求項 3】 請求項 1、または請求項 2 に記載のコネクタであって、

前記係止部後端が前記コネクタハウジングの周壁側に支持されていることを特徴とするコネクタ。

【請求項 4】 請求項 1、または請求項 2 に記載のコネクタであって、

前記端子収容室の上部に前記端子の端子本体を収容する大きさの開口部を形成したことを特徴とするコネクタ。

【請求項 5】 請求項 4 に記載のコネクタであって、

前記開口部を平面矩形に形成したことを特徴とするコネクタ。

【請求項 6】 請求項 1、または請求項 2 に記載のコネクタであって、

前記端子収容室を覆う天井部を前記可撓性係止腕と前記係止部とに一体形成し、これら可撓性係止腕と天井部との間に前記端子の端子本体の上部側を収容自在にしたことを特徴とするコネクタ。

【請求項 7】 請求項 6 に記載のコネクタであって、
前記端子収容室の一部を覆い、且つ前記端子本体の上部に設けられた突起部を収容する前記天井部が設けられたことを特徴とするコネクタ。

【請求項 8】 請求項 1 ～請求項 7 のいずれか 1 項に記載のコネクタであって、

前記可撓性係止腕の周辺部分に係合解除部と、
前記コネクタハウジングの前壁側に該係合解除部に通じる前側開口部とを備え

、
この前側開口部から係合解除部に解除用治具の解除片を挿入することで、前記係止部と前記係合部との係合が解除されることを特徴とするコネクタ。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コネクタハウジングの端子収容室に収容された端子を可撓性係止腕（所謂ランス）で係止して成る端子の係止構造を有したコネクタに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

この種の端子の係止構造を有したコネクタとして、図 8、図 9 に示す特開昭 6 1 - 2 1 8 0 8 1 号公報に開示されたものがある。図 8 に示すように、このコネクタ 1 のコネクタハウジング 2 の中央より後側にかけて端子収容室 3 を形成してある。この端子収容室 3 内にはコネクタハウジング 2 の上壁部 2 a から斜め前方に延びる可撓性係止腕 5 を片持梁状に突設してある。

【0 0 0 3】

そして、端子収容室 3 の後側の端子挿入用開口部 4 から該端子収容室 3 内に電線 7 を接続した端子 8 を挿入して収容すると、可撓性係止腕 5 の凹状の自由端 6 で端子 8 の段部 9 を係止し、端子 8 の後方への抜けを防止することができるようになっている。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前記従来のコネクタ 1 では、可撓性係止腕 5 がその固定端側を上壁部 2 a に一体的に設けた片持ち支持構造のため、図 9 に示すように、可撓性係止腕 5 が座屈し易く、端子 8 の保持力が弱かった。特に、電線 7 を強く引っ張ると、端子 8 が可撓性係止腕 5 から外れて端子抜けが発生するおそれがあった。

【0005】

そこで、本発明は、前記した課題を解決すべくなされたものであり、可撓性係止腕による端子の保持力をより一段と向上させることができるコネクタを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 記載の発明は、コネクタハウジングに端子収容室を設け、この端子収容室に後側から該端子収容室内に挿入されて収容された端子の係合部を係止部で係止する可撓性係止腕を突設したコネクタにおいて、前記端子収容室ごとに 1 本の可撓性係止腕を配設し、この可撓性係止腕の前端を前記コネクタハウジングの前壁側に支持すると共に、該可撓性係止腕の後端を前記コネクタハウジングの周壁側に支持し、該前端と該後端の間に可撓部を設け、この可撓部に前記係止部を設けて可撓部を前記端子の係合部側に撓み変形自在にして該係止部で前記端子収容室内に収容された前記端子の係合部を係止自在にしたことを特徴とする。

【0007】

このような構成により、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕が座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。

【0008】

また、1 本の可撓性係止腕で係止部による端子の保持力を十分に備えているため、コネクタの端子間ピッチを縮めることができ、コネクタを小型化することができる。

【0009】

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 に記載のコネクタであって、前記可撓性係止腕の前端を前記端子収容室の対向する側壁部の一方の側壁部前端に支持すると

もに、該可撓性係止腕の後端を該一方の側壁部後方に支持し、この可撓性係止腕に前記係止部を他方の側壁部に向かって突設したことを特徴とする。

【0 0 1 0】

このような構成により、比較的単純な構造であることに加え、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕がより一層座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。

【0 0 1 1】

請求項 3 記載の発明は、請求項 1、または請求項 2 に記載のコネクタであって、前記係止部後端が前記コネクタハウジングの周壁側に支持されていることを特徴とする。

【0 0 1 2】

このような構成により、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕がより一層座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。

【0 0 1 3】

請求項 4 記載の発明は、請求項 1、または請求項 2 に記載のコネクタであって、前記係止部の前方に前記端子の端子本体を収容する大きさの開口部を形成したことを特徴とする。

【0 0 1 4】

このような構成により、係止部で端子の係合部を係止した際に、開口部内に端子の端子本体を保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きが簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【0 0 1 5】

請求項 5 記載の発明は、請求項 4 に記載のコネクタであって、前記開口部を平面矩形に形成したことを特徴とする。

【0 0 1 6】

このような構成により、係止部で端子の係合部を係止した際に、開口部内に端子の端子本体を確実に保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きがより簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【0017】

請求項6記載の発明は、請求項1、または請求項2に記載のコネクタであって、前記端子収容室を覆う天井部を前記可撓性係止腕と前記係止部とに一体形成し、これら可撓性係止腕と天井部との間に前記端子の端子本体の上部側を収容自在にしたことを特徴とする。

【0018】

このような構成により、係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓部と天井部との間に端子の端子本体の上部側を保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きが簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【0019】

請求項7記載の発明は、請求項6に記載のコネクタであって、前記端子収容室の一部を覆い、且つ前記端子本体の上部に設けられた突起部を収容する前記天井部が設けられたことを特徴とする。

【0020】

このような構成により、係止部で端子の係合部を係止する際に、可撓部と天井部との間に端子の端子本体の上部側を確実に保持すると共に、天井部のスリット内に端子の端子本体の上部の突起部を確実に保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きがより簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【0021】

請求項8記載の発明は、請求項1～請求項7のいずれか1項に記載のコネクタであって、前記可撓性係止腕の周辺部分に係合解除部と、前記コネクタハウジングの前壁側に該係合解除部に通じる前側開口部とを備え、この前側開口部から係合解除部に解除用治具の解除片を挿入することで、前記係止部と前記係合部との係合が解除されることを特徴とする。

【0022】

このような構成により、1箇所の係合解除部を操作することで、係止部と端子の係合部との係合を解除することができるので、係合を解除する作業が簡略化さ

れるとともに、解除用治具に配設される解除片も各端子収容室につき 1 本で済むため、解除用治具の構造が簡素化され、製造コストを低減することができる。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。

【0024】

図 1 は本発明の第 1 の実施形態のコネクタの要部と電線端子を示す拡大斜視図、図 2 は電線端子をコネクタに装着した状態のコネクタの要部斜視図、図 3 はコネクタの様子を示す全体斜視図である。

【0025】

図 1 ～図 3 に示されるように、コネクタ 10 の合成樹脂製のコネクタハウジング 11 には、前端前壁 12 と周壁 13 を介して上下二段及び左右に複数の端子収容室 14 と加締部収容室 15 がそれぞれ設けられている。この各端子収容室 14 は略四角筒状に形成されていると共に、各加締部収容室 15 は略円筒状に形成されている。これら両収容室 14、15 は互いに連通していて電線 30 と圧着した雌型の端子 32 が後側の端子挿入用開口部 16 から挿入、収容されるようになっている。

【0026】

コネクタハウジング 11 の前端前壁 12 の各端子収容室 14 に対向する位置には、相手側コネクタ（不図示）の相手側端子を挿通させる端子挿通孔 12a がそれぞれ形成されている。なお、各端子挿通孔 12a は相手側端子を挿入し易くするために外向きに開いたテーパ状の角孔に形成されている。

【0027】

コネクタハウジング 11 の周壁 13 は、上壁部 13a と仕切壁部 13b と底壁部 13c 及び両側壁部 13d、13d' が設けられ、これら各壁部 13a ～ 13d によって各端子収容室 14 及び加締部収容室 15 がそれぞれ形成されている。

【0028】

コネクタハウジング 11 の各端子収容室 14 に対向する前端前壁 12 の前側開口部 12b から周壁 13 の上壁部 13a（下段側は仕切壁部 13b）の端子収容

室 14 と加締部収容室 15 との境界部分には、各端子収容室 14 の上部に平面矩形形状に形成された開口部 14 a に収容された端子 32 の係合部 32 b を係止部 18 で係止する可撓性係止腕 17 が前側から後側に延びるようにそれぞれ一体突出形成されている。

【0029】

すなわち、可撓性係止腕 17 は、各端子収容室 14 に 1 本ずつ設けられ、各可撓性係止腕 17 の前端 17 a は、一方の側壁部としての側壁部 13 d の前端に位置する前端前壁 12 の前側開口部 12 b に一体形成されているとともに、後端 17 b は、側壁部 13 d の後方に位置する端子収容室 14 と加締部収容室 15 との境界部分に一体形成されている。また、可撓性係止腕 17 には、後述する端子 32 の係合部 32 b を係止する係止部 18 が、側壁部 13 d と対向する他方の側壁部としての側壁部 13 d' に向かって突設され、さらに、係止部 18 後端の上方が、コネクタハウジング 11 の後方に位置する端子収容室 14 と加締部収容室 15 との境界部分に一体形成されている。

【0030】

可撓性係止腕 17 に一体形成された係止部 18 の後端には、端子 32 を端子収容室 14 内に挿入し易くするために、下側が上方に向かって傾斜する下側斜面 18 a が設けられている。また、可撓性係止腕 17 の係止部 18 の前面が端子挿入方向 Y と直交する係止面 18 b となっている。

【0031】

そして、可撓性係止腕 17 の下側には、可撓許容空間となる水平凹溝状の切欠 13 e が形成されている。これにより、可撓性係止腕 17 の可撓部 17 c が端子挿入方向 Y と直交する方向の端子 32 の係合部 32 b 側に自由に撓むようになっていて、係止部 18 の係止面 18 b で端子収容室 14 内に収容された端子 32 の係合部 32 b が係止される。また、各端子収容室 14 の両側の切欠 13 e、13 e は、端子 32 の端子本体 32 a の両側の各凸部 32 c、32 c を案内している。

【0032】

可撓性係止腕 17 と係止部 18 との境界部分には、係合解除部 18 d が設けら

れており、この係合解除部 18 d の前端には、解除用治具 40 の解除片 41 を挿入し易くするために、下側が上方に向かって傾斜する下側斜面が設けられている。また、コネクタハウジング 11 の前壁側には、係合解除部 18 d に通じる前側開口部 12 c が設けられ、この前側開口部 12 c から係合解除部 18 d に解除用治具 40 の解除片 41 を挿入すると、解除片 41 の先端が下側斜面を押し上げ、係止部 18 と係合部 32 b との係合が解除される。

【0033】

以上第 1 の実施形態のコネクタ 10 によれば、電線 30 を圧着した端子 32 がコネクタハウジング 11 の後側の端子挿入用開口部 16 から加締部収容室 15 を介して端子収容室 14 に挿入されると、端子収容室 14 内の前側より後側上方に突出した両持ち支持の可撓性係止腕 17 の係止部 18 の下側斜面 18 a に端子 32 の端子本体 32 a の上片前縁が当たる。これにより、可撓性係止腕 17 の可撓部 17 c が上方に撓み、可撓性係止腕 17 の係止部 18 が端子 32 の端子本体 32 a 上に乗り上げる。

【0034】

さらに、端子 32 が挿入されると、可撓性係止腕 17 が元の位置に戻って係止部 18 の係止面 18 b で端子収容室 14 内に収容された端子 32 の端子本体 32 a の係合部 32 b が係止される。

【0035】

これにより、可撓性係止腕 17 が座屈しにくくなって可撓性係止腕 17 の係止部 18 による端子 32 の保持力をより一段と向上させることができる。この際、電線 30 を後方に強く引っ張っても端子 32 の係合部 32 b が可撓性係止腕 17 の係止部 18 の係止面 18 b に当たって係止されるため、端子 32 が可撓性係止腕 17 の係止部 18 から外れて抜けることがない。

【0036】

また、端子 32 をコネクタハウジング 11 から取外す場合には、解除用治具 40 を使用して、1 箇所の係合解除部 18 d を操作することで、係止部 18 と端子 32 の係合部 32 b との係合を解除することができるので、係合を解除する作業が簡略化されるとともに、解除用治具 40 に配設される解除片 41 も各端子収容

室につき 1 本で済むため、解除用治具 40 の構造が簡素化され、製造コストを低減することができる。

【0037】

図 6 は本発明の第 2 の実施形態のコネクタの要部を示す断面図で、図 2 中 A-A 線に相当する線に沿う断面図である。

【0038】

この第 2 の実施形態のコネクタ 10' では、図 6 に示されるように、可撓性係止腕 17' 上端に端子収容室 14 を覆う天井部 17d' が一体形成されている。そして、可撓性係止腕 17' と天井部 17d' との間に形成される端子収容空間内に端子 32 の端子本体 32a の上部側を収容自在にしてある。なお、他の構成は前記第 1 の実施形態のコネクタ 10 と同様であるので、同一構成部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

【0039】

以上第 2 の実施形態のコネクタ 10' によれば、可撓性係止腕 17' と天井部 17d' との間に形成される端子収容空間内に端子 32 の端子本体 32a の上部側を収容自在にしたので、可撓性係止腕 17' の係止部 18 の係止面 18b により端子 32 の係合部 32b を係止した際に、可撓性係止腕 17' と天井部 17d' との間の端子収容空間内に端子 32 の端子本体 32a の上部側を完全に収容して確実に保持することができる。

【0040】

これにより、端子収容室 14 内に対する端子 32 のガタ付きを簡単かつ確実に抑えることができ、端子 32 と相手側端子（不図示）との接続信頼性をより一段と向上させることができる。

【0041】

図 7 は本発明の第 3 の実施形態のコネクタの要部を示す断面図で、図 2 中 A-A 線に相当する線に沿う断面図である。

【0042】

この第 3 の実施形態のコネクタ 10'' では、図 7 に示されるように、可撓性係止腕 17'' 上端に端子収容室 14 の一部を覆う天井部 17d'' が一体形成されて

いる。そして、可撓性係止腕 17'' と天井部 17 d'' との間に形成される端子収容空間内に端子 32 の端子本体 32 a の上部側を収容自在にしてある。また、天井部 17 d'' によって端子収容室 14 全体が覆われていないことにより、端子本体 32 a の上部に折り曲げ等により突設された突起部 32 e が収容自在になっている。また、他の構成は前記第 1、第 2 の実施形態のコネクタ 10、10' と同様であるので、同一構成部分には同一符号を付して詳細な説明を省略する。

【0043】

以上第 3 の実施形態のコネクタ 10'' によれば、可撓性係止腕 17'' に天井部 17 d'' を形成して、端子本体 32 a の上部に突設された突起部 32 e を収容自在にしたので、可撓性係止腕 17'' の係止部 18 の係止面 18 b で端子 32 の係合部 32 b を係止した際に、可撓性係止腕 17'' と天井部 17 d'' との間の端子収容空間内に端子 32 の端子本体 32 a の上部側を完全に収容して確実に保持することができる。

【0044】

これにより、端子収容室 14 内に対する端子 32 のガタ付きをより簡単かつ確実に抑えることができ、端子 32 と相手側端子との接続信頼性をより一段と向上させることができる。

【0045】

なお、前記各実施形態によれば、雌型の端子を収容するコネクタについて説明したが、雄型の端子を収容するコネクタに前記各実施形態を適用できることは勿論である。

【0046】

【発明の効果】

請求項 1 記載の発明によれば、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕が座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。また、1 本の可撓性係止腕で係止部による端子の保持力を十分に備えているため、コネクタの端子間ピッチを縮めることができ、コネクタを小型化することができる。

【0047】

請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明の効果に加えて、比較的単純な構造であることで製造コストの増大を防止しつつ、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕がより一層座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。

【 0 0 4 8 】

請求項 3 記載の発明によれば、可撓性係止腕に突設された係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓性係止腕がより一層座屈しにくくなって、係止部による端子の保持力が向上する。

【 0 0 4 9 】

請求項 4 記載の発明によれば、係止部で端子の係合部を係止した際に、開口部内に端子の端子本体を保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きが簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【 0 0 5 0 】

請求項 5 記載の発明によれば、係止部で端子の係合部を係止した際に、開口部内に端子の端子本体を確実に保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きがより簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【 0 0 5 1 】

請求項 6 記載の発明によれば、係止部で端子の係合部を係止した際に、可撓部と天井部との間に端子の端子本体の上部側を保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きが簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【 0 0 5 2 】

請求項 7 記載の発明によれば、係止部で端子の係合部を係止する際に、可撓部と天井部との間に端子の端子本体の上部側を確実に保持すると共に、天井部のスリット内に端子の端子本体の上部の突起部を確実に保持して端子収容室内に対する端子のガタ付きがより簡単かつ確実に抑えられ、端子と相手側端子との接続信頼性がより一段と向上する。

【 0 0 5 3 】

請求項 8 記載の発明によれば、1 箇所の係合解除部を操作することで、係止部と端子の係合部との係合を解除することができるので、係合を解除する作業が簡略化されるとともに、解除用治具に配設される解除片も各端子収容室につき 1 本で済むため、解除用治具の構造が簡素化され、製造コストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施形態のコネクタの要部と電線を示す部分斜視図である。

【図 2】

第 1 実施形態の電線をコネクタに組付けた状態を示す部分斜視図である。

【図 3】

第 1 実施形態で解除用治具を用いて端子を取外す様子を示した部分斜視図である。

【図 4】

第 1 実施形態のコネクタを示す全体斜視図である。

【図 5】

図 2 の A - A 線に沿った要部断面図である。

【図 6】

第 2 実施形態の図 2 の A - A 線に相当する位置に沿った要部断面図である。

【図 7】

第 3 実施形態の図 2 の A - A 線に相当する位置に沿った要部断面図である。

【図 8】

従来のコネクタの要部断面図である。

【図 9】

上記従来のコネクタの可撓性係止腕の座屈状態を示す要部の断面図である。

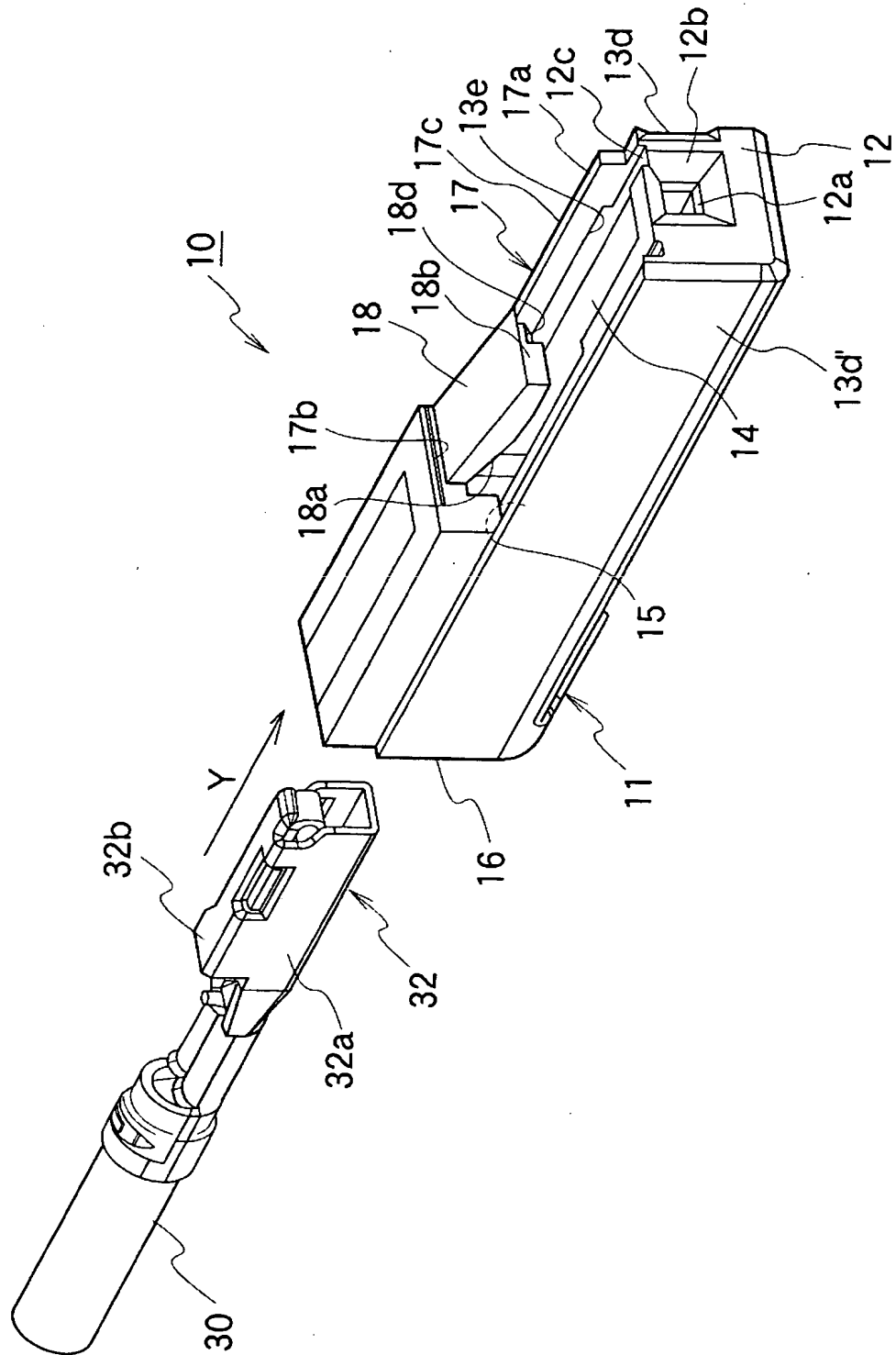
【符号の説明】

- 1 0 コネクタ
- 1 1 コネクタハウジング
- 1 2 前端前壁（前端）

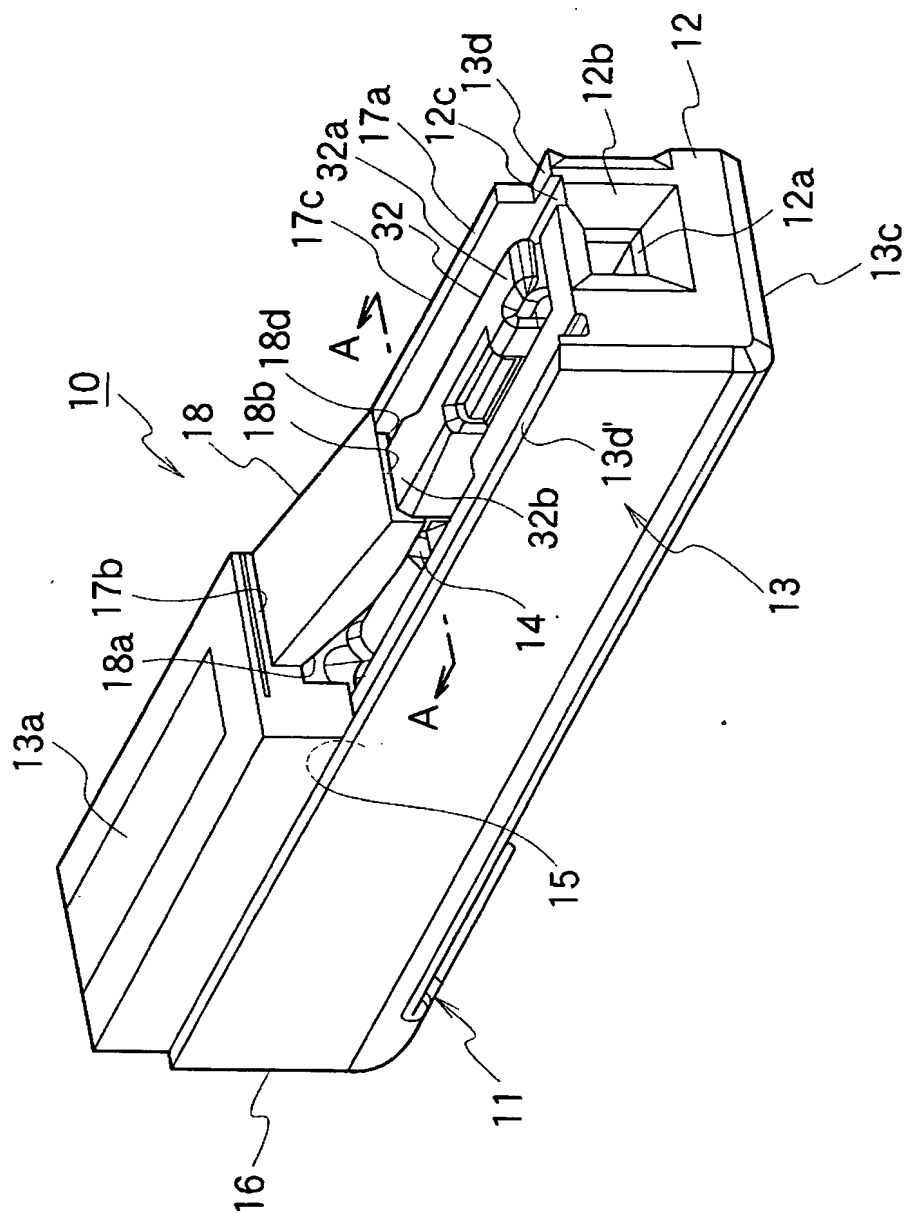
- 1 3 d 一方の側壁部
- 1 3 d' 他方の側壁部
- 1 4 端子収容室
- 1 7 可撓性係止腕
- 1 7 a 可撓性係止腕の前端
- 1 7 b 可撓性係止腕の後端
- 1 8 係止部
- 3 2 端子
- 3 2 b 係合部

【書類名】 図面

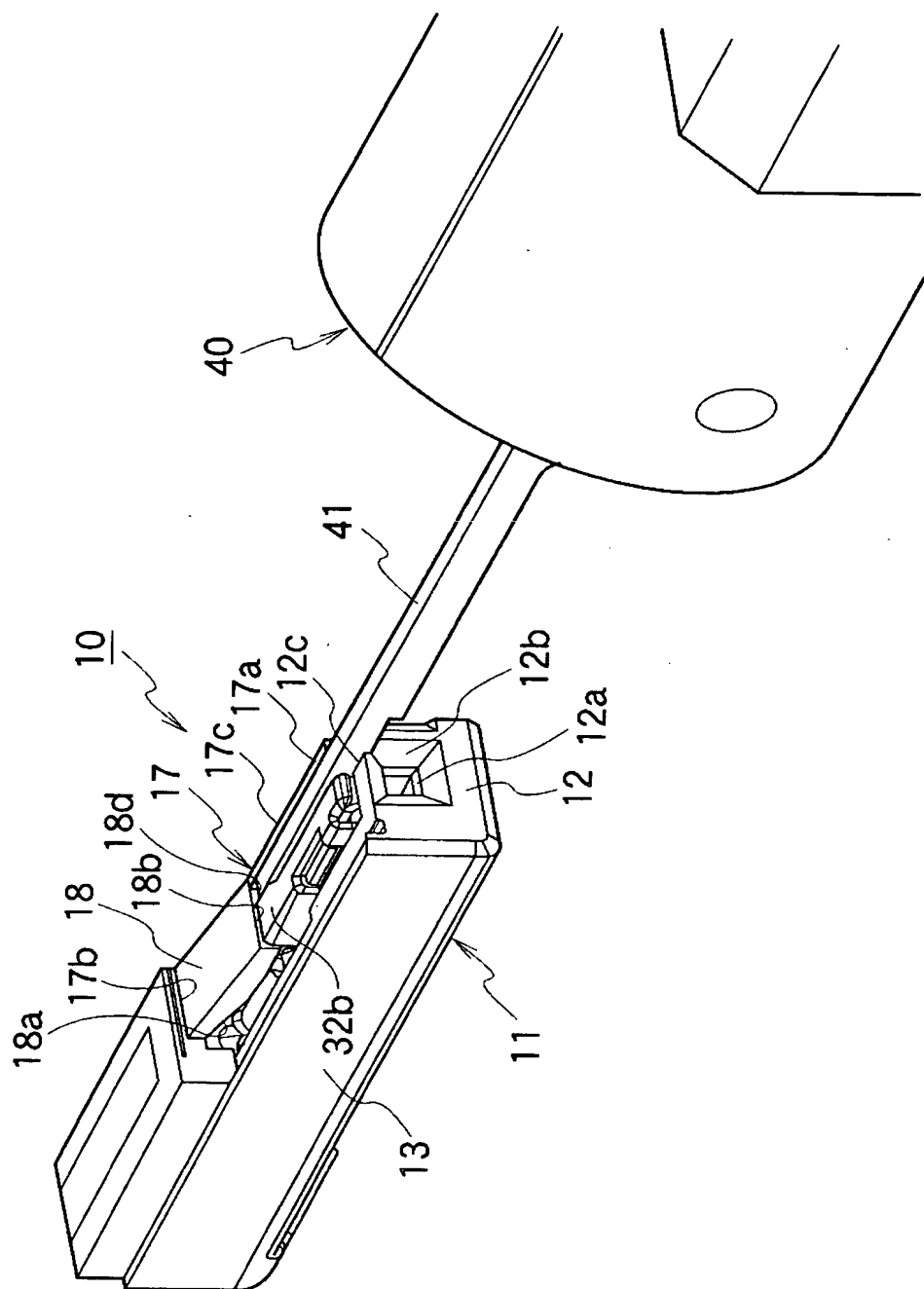
【図 1】



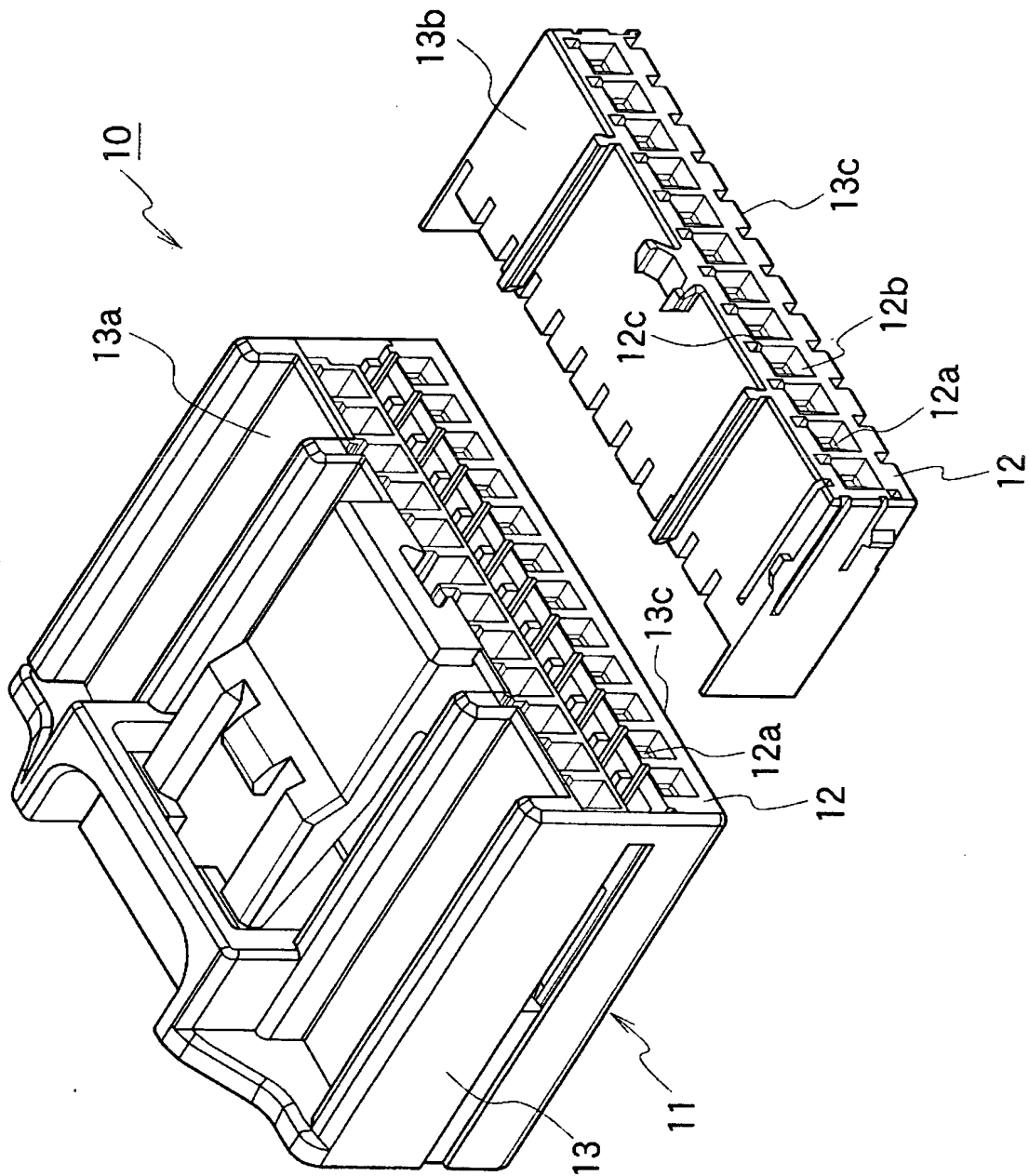
【図 2】



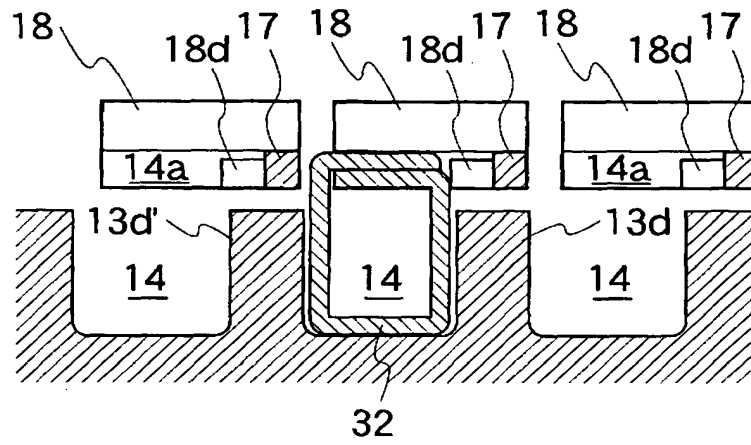
【図 3】



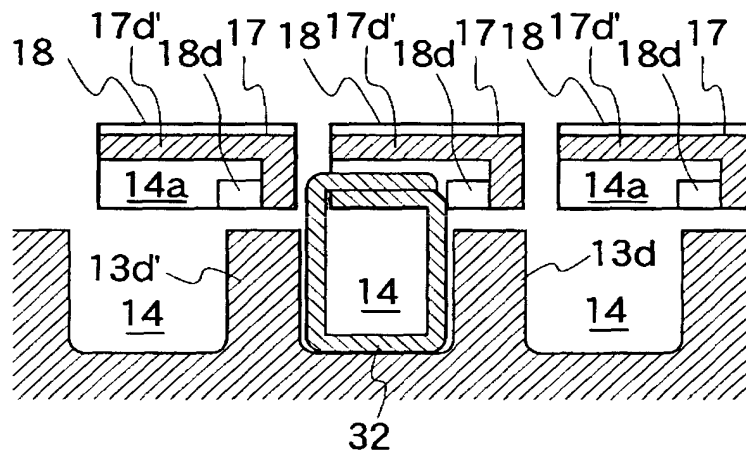
【図 4】



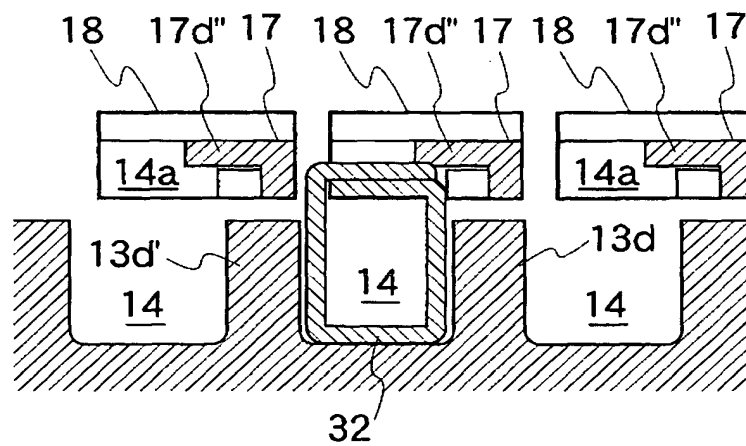
【図 5】



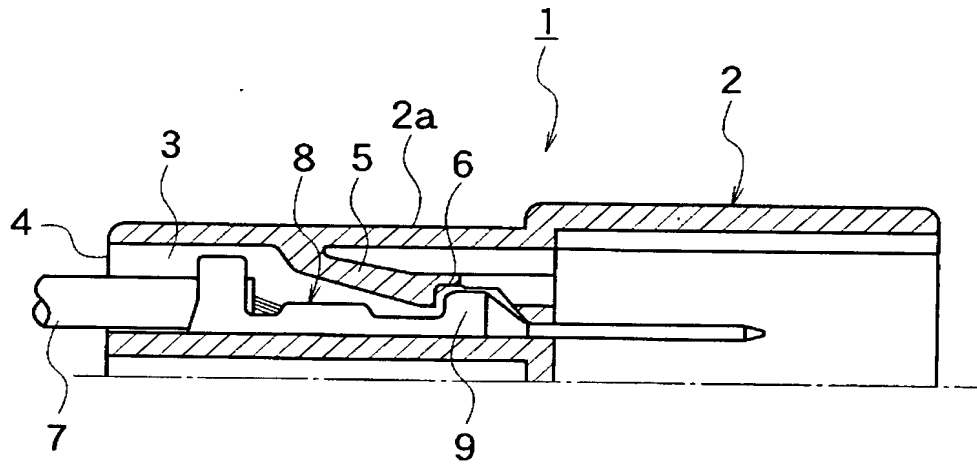
【図 6】



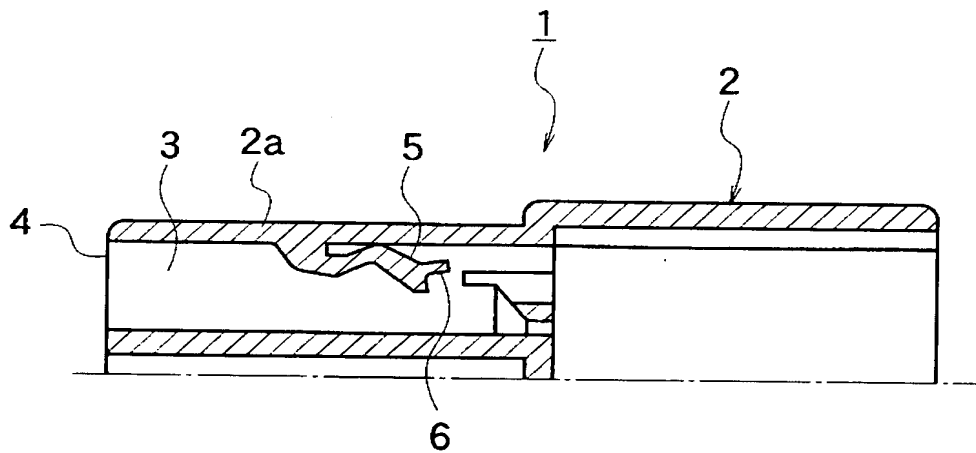
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 可撓性係止腕による端子の保持力をより一段と向上させることができるコネクタを提供する。

【解決手段】 コネクタハウジング 11 に端子収容室 14 を設け、端子収容室 14 に後側から端子収容室 14 内に挿入されて収容された端子 32 の係合部 32b を係止部 18 で係止する可撓性係止腕 17 を突設したコネクタ 10 に、端子収容室 14 ごとに 1 本の可撓性係止腕 17 を配設し、可撓性係止腕 17 の前端をコネクタハウジング 11 の前壁 12 側に支持すると共に、可撓性係止腕 17 の後端をコネクタハウジングの周壁 13 側に支持し、前端と後端の間に可撓部 17c を設け、可撓部 17c に係止部 18 を設けて可撓部 17c を端子 32 の係合部 32b 側に撓み変形自在にして係止部 18 で端子収容室 14 内に収容された端子 32 の係合部 32b を係止自在にする。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 2 1 4 3 5 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 6 8 9 5]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区三田 1 丁目 4 番 2 8 号

氏 名

矢崎総業株式会社